品名	Switch-M16PWR
	5年先出しセンドバック保守バンドル商品

品番

# 商品仕樣書

401-23169KB5-SP01

\$11 No.1

1. バンドル商品について

PN23169KB5

本製品には、5年間の先出しセンドバック保守が同梱されています。 同梱されているサービスチケットに記載の約款に同意頂き、必要事項を記載し、 当社にメール、FAX等で送って頂くことにより当社で登録を行います。 登録完了後、先出しセンドバック保守が受けられます。 登録完了の通知はサービスチケットに記載頂いた保守連絡窓口の方にメールで連絡いたします。 ※当社での登録完了後、サービスが開始されます。

2. 本製品の仕様について

本製品の機能等の仕様につきましては、 PN23169Kの商品仕様書(仕様書番号: 401-23169K-SP01)と同様です。

#### 3. 付属品

- (1) PN23169Kに付属している付属品(2項の商品仕様書参照)1式
- (2) サービスチケットノ約款 1枚
- (3)MNOシリーズスイッチサービスチケット登録までの流れノ本サービスご利用にあたって 1枚

作成日 平成 24年 1月 5日 改定日

### Switch — M 16 PWR 5年先出してアドバック保守バンドル商品

# 商品仕様書

401-23169KB5-SP01

品番

PN23169KB5

全11 No.2

### 1。定格。環境条件

1-1。定格入力雪圧	AC130V, 50/6CHz, 3.5A			
1-2。消費電力	定常時最大238W(非給電時25W)最小18.3W			
1-3。動作環境	動作温度範囲 0~40℃ 湿度20~80%RH(結露なきこと) ファンを高速に設定し、こ使用いたたく場合は0~50℃対応 ファンを中速(工場出荷時)に設定し、かつ装置全体の給電電力を110W以下で こ使用いたたく場合は0~50対応			
	(こ注意)上記条件を満足しない場合は、火災・感電・故障・誤動作の原因と なることかあり 保証致しかねますのでこ注意くたさい。			
1-4。保管環境	保管温度範囲 -20~70℃ 保管温度範囲 10~80% RH (結露なきこと)			
1-5。適合規格	ネットワーク・インタフェース IEEE802。3 10BASE-T準拠 IEEE802。3 u 100BASE-TX準拠 IEEE802。3 u 100CBASE-T準拠 電磁放射 VCCI クラスA			
1 - 6。耐性	ネ静電気放電(ESD)       : IEC61000-4-2 (10KV)         放射電散妨害       : IEC61000-4-3 Lovol2         電気的フォトランジェントバースト       : IEC61000-4-4 Level3         電気的サーシ       : IEC61000-4-5 Level3         (AC time)         耐伝導ノイス性       : IEC61000-4-6 Level2         電源周波数イミュニティ       : IEC61000-4-8 Level1         瞬停/電圧変軟       : IEC61000-4-11			

#### 2. 形 状

2-1。形状及び材料	添付商品仕様図による
2-2。質量 (重量)	3, JJOg

#### 3。機能(共通)

3-1。ネットワーク接続	ツイストペアポート: R J 45 コネクタ18ポート (※ .) 1 E E E 8 3 2 . 3
	ツ/ストペアポート: R J 4 b コネクタ2ポート

作成日 平成 24年 1月 5日

改定日

品名Switch – M 16 PWR5年先出しセンドバック保守バンドル商品

# 商品仕樣書

401-23169KB5-SP01

品番 PN23169KB5

全11 No.3

3-2。非同期端末接続	SFP拡張ポート: 2ポート  * 上記1000BASE - T対応ツイストペアポートとの選択利用 オプション: SFP-1000SX SFPモジュール (PN54021)
3-3。LED表示	(1) 電源 LED (PWR) 線点灯:電源ON (2) 自己診断LED (STATUS) 線点灯:システム正常稼働 機点灯:システム起動中 機点滅:システム配筒害 (3) 温度センサLED (TEMP) 線点灯:正常稼動 機点滅:内部温度センサの設定閾値を超えた場合 (4) ファンセンサLED (FAN) 線点灯:正常稼動 機点滅:ファン障害 (5) ボートLED PoE (1~16ボート) 線点灯:電源供給中 機点滅:Overload時 消灯:電源未供給 または端末未接続 LINK/ACT。(1~16ボート) 線点灯:100Mbpsでリンクが確立
3-4。カスケード接続	ポート $1\sim18$ がMDI $/$ MDI $-\times$ に自動的に対応(固定設定可能) 通信条件を固定に設定したポートは、MDI $-\times$ になります。 工場出荷時は、ポート $1\sim16$ はMDI $-\times$ になります。
3-5。再起動	ソフトウェアから以下の3つのモードでリセット可能 (1) ウォームスタート (2) 工場出荷時に戻すリセット (3) I P アドレス以外を工場出荷時に戻すリセット ※各モードでリブートタイマー機能の併用が可能

作成日	平成	24年	1月	5⊟
改定日				

 品名
 Switch – M16PWR

 5年先出しtyドバック保守バンドル商品

# 商品仕樣書

401-23169KB5-SP01

品番 PN23169KB5

全11 No.4

3-7。設定3-8.スイッチの管理	Q-BRIDGE-MIB IF-MIB IF-MIB RADIUS-AUTH-CLIENT- POWER-ETHERNET-MIB IEEE 802.1X MIB IEEE 802.3ad MIB RSTP-MIB 以下の方法によって管理用パラメータの設定が可能 (1) コンソール・ボートに接続された非同期端末からの (2) telnet接続した遠隔端末からの設定 以下の方法によってスイッチの管理が可能 (1) コンソール・ボートに接続された非同期端末からの (1) コンソール・ボートに接続された非同期端末からの	(RFC3621) 設定		
	<ul> <li>(2) telnetとTOP/IPネットワーク接続を使用した遠隔端末からの管理</li> <li>(3) SNMPマネージャによる管理</li> <li>(4) Webによる管理</li> <li>以下の機能によってスイッチ動作状況の確認が可能</li> <li>(1) ファンセンサ機能</li> <li>(2) 内部温度センサ機能</li> <li>(3) CPU使用率・メモリ使用量表示機能</li> </ul>			
3-9. その他	Syslog Client (Syslogサーバへのシフ TFTP Client (ソフトウェアアップグレード、設 電源コード掛けブロック (電源コードの抜け防止)	~		

### 4。搭載機能

4-1。スイッチ機能	スイッチング方式       : ストア アンド フォアード         スイッチング容量       : 1 4.8 Gbps         パケット転送能力       : 1,488,000pps/ポート(100Mbps)         : 1 48,800pps/ポート(100Mbps)       14,880pps/ポート(10Mbps)         MAGアドレステーブル: 16Kエントリー/ユニット       (ボート単位で自動学習の有効/無効が可能、固定登録が可能)         バッファ       : 1 Mバイト         フロー制御       : 半二重時 バックプレッシャー         全二重時 802.3 x         エージング       : 300~600秒(デフォルト値)
4-2。スパニングツリー	IEEE802。1D スパニングツリープロトコル互換 IEEE802。1w ラピッドスパニングツリープロトコル互換 IEEE802。1s マルチプルスパニングツリープロトコル準拠 BPDUガード機能サポート
4-3. VLAN	I E E E 8 O 2 。 1 q タグVLANプロトコル準拠 ポートベースVLAN VLAN登録数 256個(デフォルトも含む)
4-4. リンク アグリゲーション	I EEE802。3ad リンクアグリゲーション機能サポート 最大13グループ構成可能(1グループ最大8ポート)

作成日	平成	24年	1月	58
改定日				

## Switch — M16PWR 5年先出しセンドバック保守バンドル商品

# 商品仕樣書

401-23169KB5-SP01

品番 PN23169KB5

全11 No.5

4-5. QoS	IEEE802。1 p 8段階の優先制御をサポート (以下のスケジューリング方の選択が可能) (1) Priority Queueing (PQ:絶対優先スケジューリング) (デフォルト設定) (2) Weighted Round-Robin (WRR:重み付きラウンドロビンスケジューリング)				
4-6。ポート モニタリング	対象となるポートのトラフィックを指定したポートにコピーして送信可能 (複数の対象ポート指定が可能)				
4-7。マルチキャスト	IGMP Snoo IGMP Quer				
4-8。認証機能 サポート	IEEE802。1×ポートベース認証機能サポート         IEEE802。1×を用いたMAOベース個別認証機能         IEEE802。1×を用いたダイナミックVLAN機能         IEEE802。1×を用いたゲストVLAN機能         登録MACアドレス強制認証機能(EAP-MD5/TLS/PEAP認証方式)         EAPフレーム透過機能(ポート単位でEAPフレーム透過の有効/無効が可能)				
4-9。給電機能	IEEE802。3 a f 給電機能サポート   1~16ポートに最大合計170W給電可能(ポートへの最大給電能力15。4W)   給電方式 : Alternative B (空き線 4,5,7,8)   ※供給電力(固定)によって超低速、低速、中速、高速の4段階にてファン制御可能				
4-10。静音ファン	動作環境、給電容量	量に合わせ、フ	ァン回転	数を設定	
コントロール機能	静音 ファンコントロール	動作 環境温度	最大 給電容量	備考	
	高速 Hìgh	0 -5 0 °C	170W		
	中速(工場出荷時) Mid	0-40° (*1)	170W		
	低速 Low	0-400	124W	給電容量が124Wを超える場合は、ファンを中速 または高速に設定してご使用ください	
	超低速 Mìn	0-400	62W	給電容量が62Wを超える場合は、ファンを低速、中速 または高速に設定してご使用ください	
	(※)装置全体の給電電力を110W以下でご使用いただく場合は、0~50℃の場合でお使いください。				
4-11。アクセス コントロール	以下のパラメータでアクセス制御が可能 (1) IPアドレス (Source または Destination) (2) MACアドレス (Source または Destination) (3) TCP/UDPポート番号 (Source または Destination) (4) VLAN ID (5) 802。1p Priority (6) DSCP (7) Protocol (8) ICMPタイプ (9) TCP SYN Flag				

#### 5。Web管理機能

5-1。ファームウェア仕様	
	Boot Code: Ver.1.0.0.04 以降
バージョン	Runtime Code: Ver.2.0.0.62 以降

作成日	平成	24年	1月	5⊟
改定日				

Switch—M16PWR 5年先出しセンドバック保守バンドル商品

# 商品仕樣書

401-23169KB5-SP01

品番

PN23169KB5

全11 No.6

5-1-2。対応ブラウザ	Internet Explorer 6					
5-1-3。使用言語 及び 使用プロトコル	HTTP 1.1 HTML 4.0 Java RE 1.4					
5-1-4。文字コード セット	Shift_JIS					
5-2.設定機能						
5-2-1。スイッチング 設定	<ul> <li>・管理情報設定</li> <li>・1 P設定</li> <li>・S N M P設定</li> <li>・ボート設定</li> <li>・アクセス条件設定</li> <li>・エーザ名/パスワード設定</li> <li>・F D B 設定 及び参照</li> <li>・時刻設定</li> <li>・レート k</li></ul>					
5-2-2。メールレポート 設定	・メールサーバの設定 ・送信先アカウント (メールアドレス) の設定 (最大3アカウント) それぞれにレポートの通知とトラップの通知を選択可能 ・送信元アカウント (メールアドレス) の設定 ・レポート間隔の設定 毎日、毎週、毎月のいずれか ・レポートの内容の設定 ポート情報、トラフィックサマリ、システムログ ・添付ファイルの選択 添付しない、CSV形式、テキスト形式のいずれか ・添付ファイルデータの設定 データ収集間隔 10分毎、30分毎、1時間、3時間、6時間、1日のいずれか ログの内容 帯域使用率(%)、受信フレーム数、ブロードキャスト、マルチキャスト、コリジョン回数、エラー総数ポート選択 ・設定後、テストメールを送信する					

作成日	平成	24年	1月	5⊟
改定日				

Switch—M16PWR 5年先出しセンドバック保守バンドル商品

# 商品仕樣書

401-23169KB5-SP01

品番

PN23169KB5

全11 No.7

5-2-3。時間設定	・端末からの時刻データの転送による時計合わせ(時刻設定ボタン) ・SNTP設定 ・時刻手動設定
5-3。モニタ機能	
5-3-1。基本情報	・システム情報の設定 :稼働時間 (sysUpTime) の表示 詳細情報 (sysDescr) の表示 管理者 (sysContact) の表示 設置場所 (sysLocation) の表示 ホスト名 (sysName) の表示
5-3-2。トラフィック ログ	<ul> <li>ポート別の過去24時間の10分ごとのトラフィックの 状態を表示。</li> <li>表示内容は</li> <li>時刻</li> <li>帯域使用率(%)</li> <li>受信フレーム数</li> <li>ブロードキャスト</li> <li>マルチキャスト</li> <li>コリジョン回数</li> <li>エラー総数</li> </ul>
5 - 4。グラフィック機能	
5-4-1。ポート ステータス	・本体をグラフィック表示し、LEDの表示状態をリアルタイムで確認可能 ・更新間隔:20秒

### 6. コネクタ ピン配置

6	- 1。ポ	·-	16								
	状態	ピンNo.	1 2	3	6	4 5	7	8			ピソ No. →1 2 3 4 5 6 7 8
	M D 1 – X	信号	Rx+ Rx-	⊤ x + ¬	T x -	+ V + V	- V	- V			27 140.
	MDI	信号	Тх+ Тх-	Rx+ F	R x −	+ V + V	- V	- V			
6	- 2 。ポ	- F 1 7	~18								
	状態	ピンNo。	1 2	3	6	4 !	5	7	8		
	MDI-X	信号	BI_DB+ BI_DB-	BI_DA+	BI_DA-	BI_DD+ BI_	DD- BI	_DC+	BI_DC-		ピソ No
	MDI	信号	BI_DA+ BI_DA-	BI_DB+	BI_DB-	BI_DC+ BI_	DC- BI	_DD+	BI_DD-		
6	-3 7	ソソール	. ±° – \								
	٠		, 11, I.								
		ピンNo.	信号	ピ	ンNo	. 1	号				
		1	TXD		5	N	I C				ピンNo.→12345678
		2	GND		6	N	IC				
		3	RXD		7	N	IC				
		4	GND		8	N	IC				
1										- 1	

作成日	平成	24年	1月	5⊟
改定日				

## Switch — M16PWR 5年先出しセンドバック保守バンドル商品

# 商品仕樣書

401-23169KB5-SP01

品番

PN23169KB5

全11 No.8

### 7. 設置方法・付属品

7-1。設置方法	(1) 19インチラックへの取り付け (2) 壁面への取り付け (3) 什器へのマグネット取り付け	
7-2。付属品	(1)取扱説明書 (2) CD-ROM (3)取付金具(19インチラックマウント用) (4)取付金具(壁取付用) (5)ネジ(19インチラックマウント用) (6)ネジ(壁取付用) (7)ネジ(取付金具と本体接続用) (8)ネジ(マグネット取付用) (9)ゴム足 (10)マグネット (11)電源コード(*)	: 2個 : 4本 : 4本
	(※)付属の電源コードは100V専用コード	`です。

#### 8. 別売品

8-1。コンソールケーブル (品番:PN72001)	(1) RJ45-Dsub9ピンコンソールケーブル :1本
8-2.SFP-1000SX (品番:PN54021)	<ul> <li>光ファイバ・ポート: L C コネクタ (2芯)</li> <li>I E E E 8 0 2。3 z : 1000 B A S E - S X 準拠</li> <li>伝送速度: 1000 M b / s 全二重</li> <li>適合ケーブル: 光ファイバケーブル</li> <li>50/125μm マルチモードファイバ</li> <li>62。5/125μm マルチモードファイバ</li> <li>最大伝送距離: 50/125μm の場合500 m</li> <li>62。5/125μm の場合220 m</li> </ul>
8-3.SFP-1000LX (品番:PN54023)	<ul> <li>光ファイバ。ポート: LCコネクタ (2芯)</li> <li>IEEE802。3z : 1000BASE-LX 準拠</li> <li>伝送速度: 1000Mb/s 全二重</li> <li>適合ケーブル: 光ファイバケーブル</li> <li>10/125μm シングルモードファイバ</li> <li>最大伝送距離: 10Km</li> </ul>
8-4。SFP-LX40 (品番:PN54025) (※1)	<ul> <li>光ファイバ。ポート: L C コネクタ (2芯)</li> <li>伝送速度: 1000Mb/s 全二重</li> <li>適合ケーブル: 光ファイバケーブル</li> <li>10/125μm シングルモードファイバ</li> <li>最大伝送距離: 40Km (※2)</li> <li>(※1) L X 40を対向でご使用ください (通信速度1000Mbps)</li> <li>(※2) 光許容損失が-19dB以下でご使用ください</li> </ul>

作成日 平成 24年 1月 5日 改定日

### Switch — M16PWR 5年先出しセンドバック保守バンドル商品

## 商品什樣書

401-23169KB5-SP01

品番

PN23169KB5

#### 9。安全確保のための使用上の禁止事項

下記の項目を満足されていない場合のトラブルに関しては、責任を負いかねます。本商品のご使用に際しては、以下の点を遵守ください。

- (1) 交流100V以外では使用しない 火災・感電・故障の原因となることがあります。
- (2) ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない 感電。故障の原因となることがあります。
- (3) 雷が発生したときは、この装置や接続ケーブルに触れない 感電の原因となることがあります。
- (4) この装置を分解。改造しない 火災・感電・故障の原因となることがあります。
- (5) 電源コードを傷つけたり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、たばねたり、はさみ込んだり、重いものをのせたり、加熱したりしない 電源コードが破損し、火災・感電の原因となることがあります。
- (6) 開口部やツイストペアポート、コンソールポート、SFP拡張スロットから内部に金属や燃えやすいものなどの異物を 差し込んだり、落とし込んだりしない 火災。感電。故障の原因となることがあります。
- (7) 水のある場所の近く、湿気やほこりの多い場所に設置しない 火災・感電・故障の原因となることがあります。
- (8) 直射日光の当たるところや温度の高いところに設置しない 内部の温度が上がり、火災の原因となることがあります。
- (9) ツイストペアポートに 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T 以外の機器を接続しない 火災・感電・故障の原因となることがあります。
- (10) SFP拡張スロットに別売のSFPモジュール (SFP-1000SX/SFP-1000LX/SFP-LX40)以外を実装しない火災・感電・故障の原因となることがあります。
- (11) コンソールポートに別売のコンソールケーブルPN72001 RJ45-DSub9ピンコンソールケーブル以外を接続しない 火災・感電・故障の原因となることがあります。
- (12) この装置を火に入れない 爆発・火災の原因となることがあります。
- (13) 必ずアース線を接続する 感電・誤動作・故障の原因となることがあります。
- (14) 電源コードを電源ポートにゆるみなどがないよう、確実に接続する 感電や誤動作の原因となることがあります。
- (15) この装置を壁面に取り付ける場合は、本体および接続ケーブルの重みにより落下しないよう確実に取り付け・設置する けが・故障の原因となることがあります。
- (16) 故障時はコンセントを抜く 電源を供給したまま長時間放置すると火災の原因となることがあります。
- (17) 自己診断LED (STATUS) が橙点滅となった場合は、システム障害のためコンセントを抜く 電源を供給したまま長時間放置すると火災の原因となることがあります。
- (18) ツイストペアポート、SFP拡張スロット、コンソールポート、電源コード掛けブロックで手などを切らないよう 注意の上取り扱う

作成日 平成 24年 1月 5日

改定日

### Switch — M16PWR 5年先出しセンドバック保守バンドル商品

# 商品仕樣書

401-23169KB5-SP01

品番

PN23169KB5

**11** No.10

- 10. 使用上の注意事項
- (1) 内部の点検・修理は販売店にご依頼ください。
- (2) 商用電源は必ず本装置の近くで、取り扱いやすい場所からお取りください。
- (3) この装置を設置。移動する際は、電源コードを外してください。
- (4)この装置を清掃する際は、電源コードを外してください。
- (5) 仕様限界をこえると誤動作の原因となりますので、ご注意ください。
- (6) この装置をマグネットで取り付ける場合は、ケーブルの重みなどで装置がずれたり落下したりしないことをご確認ください。また、ケーブルを接続するときは、装置本体を押さえて接続してください。
- (7) マグネットにフロッピーディスクや磁気カードなどを近づけないでください。記録内容消失のおそれがあります。
- (8) この装置をOAデスクに取り付けた時、取り付けたまま、ずらさないでください。塗装面によっては傷がつくおそれがあります。
- (9) RJ45コネクタの金属端子やコネクタに接続されたツイストペアケーブルのモジュラプラグの金属端子、SFP拡張スロット内部の金属端子に触れたり、帯電したものを近づけたりしないでください。静電気により故障の原因となることがあります。
- (10) コネクタに接続されたツイストペアケーブルのモジュラプラグをカーペットなどの帯電するものの上や近辺に放置しないでください。静電気により故障の原因となることがあります。
- (11)落下など強い衝撃を与えないでください。故障の原因となることがあります。
- (12) コンソールポートにツイストペアケーブルを接続する際は、事前にこの装置以外の金属製什器などを触って静電気を 除去してください。
- (13)以下場所での保管・使用はしないでください。

(仕様の環境条件下にて保管・使用をしてください)

- 水などの液体がかかるおそれのある場所、湿気が多い場所
- ほこりの多い場所、静電気障害のおそれのある場所(カーペットの上など)
- 直射日光が当たる場所
- 結霰するような場所、仕様の環境条件を満たさない高温。低温の場所
- 振動・衝撃が強い場所
- (14)温度0~40℃ 湿度20~80%RH(結露なきこと)

ファンを高速に設定し、ご使用いただく場合は0~500対応

ファンを中速(工場出荷時)に設定し、かつ装置全体の給電電力を110W以下でご使用いただく場合は0~500対応

(ご注意)上記条件を満たさない場合は、火災・感電・故障・誤動作の原因となることがあり、保証致しかねますので ご注意ください。

- (15)装置同士を積み重ねる場合は、上下の機器との間隔を2cm以上空けてお使いください。
- (16) SFP拡張スロットに別売のSFP拡張モジュール (SFP-1000SX/SFP-1000LX/SFP-LX40) 以外を実装した場合、動作保証はいたしませんのでご注意ください。

作成日 平成 24年 1月 5日 改定日

品名 Switch-M16PWR 5年先出しセンドバック保守バンドル商品

# 商品仕樣書

401-23169KB5-SP01

品番

PN23169KB5

**11** No.11

#### 11.品質保証について

本商品の品質管理には最大の注力をいたしますが、

- (1)万一、本商品の品質不良が原因となり、人命並びに財産に多大の影響が予測される場合には、 本仕様書記載の特性。数値に対し余裕を持たれ、かつ二重回路等の安全対策を組み込んでいた だくことを、製造物責任の観点からお勧めします。
- (2)本商品の品質保証期間はお買上げ日より1年間とし、本仕様書に記載された項目とその範囲内とさせていただきます。本商品に弊社の責による瑕疵が明らかになった場合には、 誠意をもって代替品の提供、または瑕疵部分の交換、修理を本商品の納入場所で速やかに行わせていただきます。

但し、次の場合はこの保証の対象から除かせていただきます。

- 1)本商品の故障や瑕疵から誘発された他の損害の場合。
- 2)お買い上げ後の取扱い、保管、運搬 (輸送) において、本仕様書記載以外の条件が本商品 に加わった場合。
- 3) お買い上げ時までに実用化されている技術では予見することが不可能であった現象に起因する場合。
- 4)火災、地震・洪水・火災・紛争など弊社に責のない自然あるいは人為的な災害による場合。

取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書に従った使用状態で保証期間内に故障した場合には、無料修理させていただきます。

お客様の取扱説明書に従わない操作に起因する損害および本商品の故障・誤動作などの要因によって通信の機会を逸したために生じた損害については、その責任は負いかねますのでご了承ください。

保証期間内でも次の場合には原則として無料修理対象外にさせていただきます。

- (イ)使用上の誤りおよび不当な修理や改造による故障および損傷
- (ロ)お買上げ後の取付場所の移設、輸送、落下などによる故障および損傷
- (ハ)火災、地震、水害、落雷、その他天災地変および公害、塩害、ガス害(硫化ガスなど)、 異常電圧、指定外の使用電源(電圧、周波数)などによる故障および損傷
- (二)保証書の提示がない場合
- (ホ)保証書にお買上げ日、お客様名の記入のない場合、あるいは字句を書き替えられた場合

作成日 平成 24年 1月 5日 改定日